

낭선종(cystadenoma)으로 의심된 거대 출혈성 간낭종(huge hemorrhagic hepatic cyst)

이경진, 배시현

가톨릭대학교 의과대학 서울성모병원 소화기내과

Huge Hemorrhagic Hepatic Cyst Mimicking Cystadenoma: an Unusual Ultrasonographic Finding

Kyungjin Lee, Si Hyun Bae

Division of Hepatology, Department of Internal Medicine, Seoul St. Mary's Hospital, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Seoul, Korea

A 71-year-old female was referred for huge hepatic cystic mass. She has recent 4-month history of gradual abdominal distension. There was no significant past history and liver function tests were normal. An abdominal ultrasonography (US) and a computed tomography (CT) revealed a huge hepatic cyst approximately 20.0 × 16.0 × 12.7 cm in size that occupied the right liver lobe. The cystic lesion did not enhance postcontrast and appeared to be well circumscribed. But cyst seemed to be contained hyperechoic solid component in the US and faint amorphous hairy materials in the CT. A magnetic resonance imaging showed multiple incomplete septum-like structure and papillary prominences in the cyst. The papillary structure appeared slightly high signal intensity on T1W images and low signal intensity on T2W images. Based on these, the initial diagnosis was a hemorrhagic cyst and differential diagnosis included biliary cystadenoma. Surgical resection of cyst was performed. Intraoperatively, fenestration was performed, evacuating muddy like materials. In the cytology of cystic fluid, the malignant cells are not observed. Histopathological tissue revealed unilocular cyst covered with brownish muddy material and old hemorrhage. There were observed only many RBCs and some pigment-laden macrophage. The wall of cyst was composed of dense fibrous tissue and no epithelial cell was observed with severe degeneration. The final pathological diagnosis was benign cystic lesion with hemosiderin-laden macrophages.

Keywords: Liver neoplasms; Cyst; Cystadenoma

Address for Correspondence: Si Hyun Bae, M.D., Ph.D.

Division of Hepatology, Department of Internal Medicine, Seoul St. Mary's Hospital, College of Medicine, The Catholic University of Korea, 222 Banpodaero-ro, Seocho-gu, Seoul 06591, Korea
Tel: +82-2-2258-6020, Fax: +82-2-3481-4025
E-mail: baesh@catholic.ac.kr

Received : 2016. 10. 31

Revised : 2016. 11. 28

Accepted : 2016. 12. 19

서론

간낭종은 최근 건강검진의 보편화 및 영상검사의 발달로 최근 그 발견이 증가되고 있는 대표적인 간의 양성 질환으로, 인구의 0.1-2.5% 정도에서 발견되고 여자에서 많이 발견된다. 환자의 거의 대부분은 증상을 나타내지 않으나, 드물게 크기가 아주 크거나 낭종 내에 출혈, 감염, 파열 등의 합병증이 발생하게 되면, 황달, 복통 등의 증상이 발생할 수 있다. 특히 낭종내 출혈은 초음파 또는 컴퓨터단층촬영 등의 영상검사에서도 다양한 양상으로 관찰될 수 있고, 이런 경우 악성화 가능성이 있는 biliary cystadenoma나 cystoadenocarcinoma와 같은 hepatic cystic neoplasm과 감별하는 것이 중요하다[1,2].

저자들은 초음파검사 및 computed tomography (CT), magnetic resonance imaging (MRI) 영상검사에서 biliary cystadenoma를 배제할 수 없었던 출혈성 간낭종 환자에 대해 보고하고자 한다.

증례

환자: 71세 여자

주소: 4개월 전부터 진행된 복부 팽만감

현병력: 환자는 내원 10년 전 건강검진에서 우연히 알게 된 포도알 크기의 간낭종에 대해 근처 병원에서 정기적으로 경과 관찰 중이었던 환자로, 이외에 알고 있는 다른 특이 기저질환 및 복용 중인 약물은 없었다. 본원 내원 4개월 전부터 복부 팽만감이 진행되어 타 병원에서 복부 컴퓨터단층촬영검사를 시행하였고, 영상에서 20 × 13 cm의 종괴가 확인되어 삼차 병원으로 전원되었다.

신체 검진: 입원시 시행한 이학적 검사에서 혈압은 110/70 mmHg, 맥박은 78회/분으로 정상이었고, 우상복부의 불편감이 있었으나 통증이나 압통은 없었다.

검사 소견: 혈액검사에서 백혈구는 $4,550 \times 10^9/L$, 혈색소는 11.4 g/dL, 혈소판은 $165 \times 10^9/L$ 였고, C-reactive protein 0.35 mg/dL였다. 생화학검사에서 AST/ALT 20/14 IU/L, 알칼라인성 인산분해효소(alkaline phosphatase, ALP) 107 IU/L, 총 빌리루빈 0.55 mg/dL였으며, 간염 바이러스 검사(HBsAg, anti-HCV)는 음성이었다. 암표지자검사에서 알파태아단백질(alpha-fetoprotein)은 1.4 ng/mL, proteins induced by vitamin K absence for factor II는 12 mAU/mL로 정상이었다.

이전 병원에서 시행한 복부 컴퓨터단층촬영에서, 우간엽 거의 대부분을 차지하는 19.7 × 12.7 × 16 cm 크기의 경계가 명

확한 저음영(well defined hypodense) 종괴가 관찰되었고, 병변의 내부에는 비정형(amorphous)의 머리카락 모양의 음영(hair like intensity)들이 관찰되어 다발성의 격벽(multiple septa)이 있는 cystadenoma의 가능성이 있어 보였다(Fig. 1). 본원에서 간 초음파검사를 시행하였고, 간 내부에 불규칙적인 유두상의 고형물질(solid component)이 관찰되었으나, 격벽이라기보다는 낭종 내부의 출혈로 인해 응고된 혈액 덩어리의 가능성이 커 보였다(Fig. 2). 하지만 cystadenoma를 완전 배제할 수 없었다. 정확한 감별을 위해 간 자기공명영상검사를 추가로 시행하기로 하였다. 자기공명영상검사상, 이전 CT, 초음파와 마찬가지로 간우엽의 대부분을 차지하고 있는 20 cm 크기의 낭성 종괴가 관찰되었고, 내부는 T1강조영상과 T2강조영상에서 모두 고신호강도를 보이고 있었다(Fig. 3). 그 외에 불완전한 격벽과 같은 구조물이 다발성(multiple incomplete septum like structure)으로 관찰되었고, 유두상 돌출(papillary prominence)이 동반되어 있었다. 유두상의 구조물은 T1강조영상에서 고신호강도를 보이고 T2강조영상에서

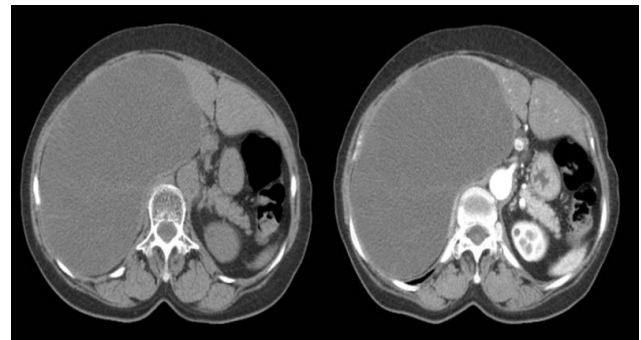


Figure 1. Computed tomography. A large cyst in the liver.

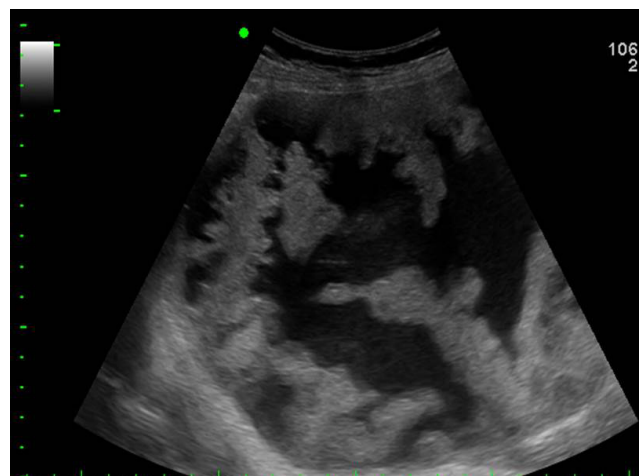


Figure 2. Ultrasonographic finding of cyst.

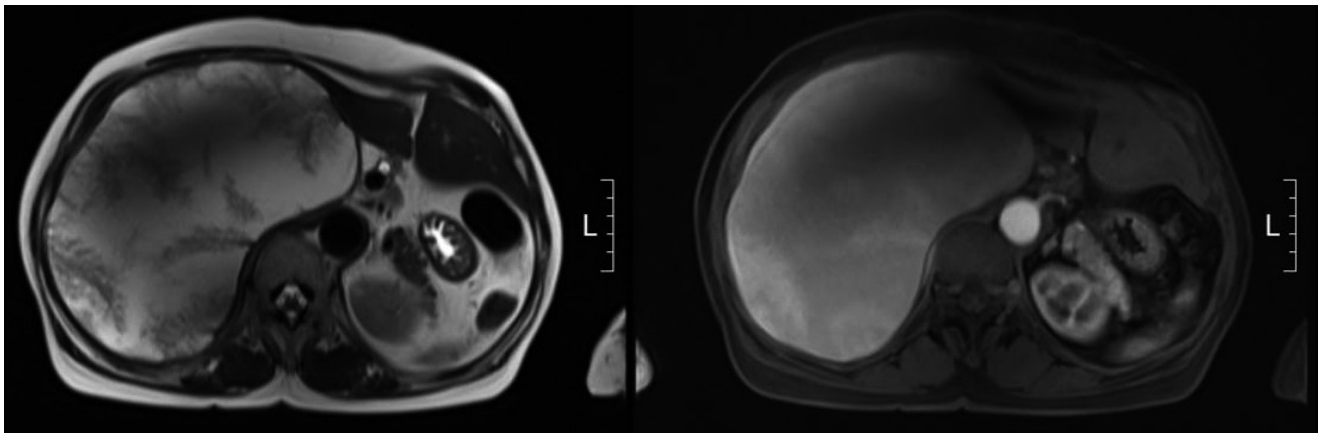


Figure 3. Magnetic resonance imaging (T1 and T2).

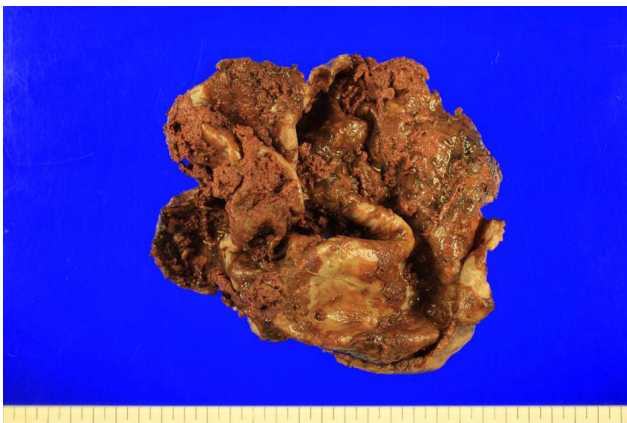


Figure 4. Gross specimen.

는 저신호강도를 보였다. 조영증가 후에는 뚜렷한 고형부분(solid portion)은 보이지 않았다. 결론적으로 huge hemorrhagic cyst의 가능성이 크지만 biliary cystadenoma 또는 cystadenocarcinoma를 배제할 수는 없었다.

임상 경과: 환자는 외과에 의뢰되어 hepatic cyst unroofing and cholecystectomy 수술을 받았다. 수술시 간낭종에 구멍을 내어 내용물을 흡인하였고, 흡인된 액체는 갈색의 뿌연 양상으로 진흙과 같은 물질(muddy like material)이 포함된 것으로 보였다. 흡인액의 병리검사상, 악성 세포는 관찰되지 않았고, 다량의 RBC와 몇몇의 pigment-laden macrophage가 확인되었다. 수술 검체의 육안병리 소견에서는 18 × 14 cm의 unilocular cyst가 관찰되었고, 외부는 회백색으로 부드러운 표면 상태를 보였다(Fig. 4). 내부는 갈색의 진흙 양상의 old hemorrhage로 덮여 있었으며, 내부에 solid portion이나 mural nodule은 관찰되지 않았다. 현미경적 소견상, dense fibrous cystic wall이 관찰되었으나 낭종의 상피세포는 보이지 않고 변성이 심한 상태로, 최종적으로 benign

cystic lesion with hemosiderin-laden macrophage로 진단되었다. 환자는 특별한 합병증은 없이 수술 후 7병일째 퇴원하였고, 퇴원 4개월 후까지 이상 증상 없이 잘 회복되었다.

고 찰

간내 낭성 병변(intrahepatic cystic lesion)은 선천성(congenital), 외상성(trumatic), 감염성(infectious), 종양성(neoplastic) 등으로 분류될 수 있는데, 그중 선천성 낭성 병변에 속하는 단순간낭종(simple hepatic cyst)은 주로 무증상으로 특별한 치료 없이 경과 관찰하는 양성 병변이다. 하지만 크기가 커져 통증, 황달 등의 증상을 유발하거나 드물게 감염, 출혈, 파열 등의 합병증이 발생할 수 있는데, 이 경우 경피적 배액(percutaneous drain) 및 경화요법(instillation of sclerosing agents), 또는 복강경하 낭창천술(cyst fenestration)과 같은 수술적인 치료가 필요할 수 있다.

특히 매우 드물게 낭종 내로 출혈이 발생하는 경우, 대량 출혈로 인해 낭종의 크기가 갑자기 커지면서 상복부 통증을 유발할 수 있으며, 낭종내 혈액으로 인해 초음파 및 컴퓨터단층촬영에서 다양한 양상을 보일 수 있어 biliary cystadenoma나 adenocarcinoma와 같은 종양성 병변과 감별이 필요하다[1,2]. 이 둘의 감별이 중요한 이유는, 치료에 있어서 종양성 병변의 경우 악성화 가능성 및 재발 가능성이 높아 수술을 통한 완전절제가 필요하기 때문이다.

하지만 영상검사를 통해 출혈성 간낭종과 종양성 간낭종을 감별하는 것은 어렵다. 출혈성 간낭종의 초음파 및 컴퓨터단층촬영 영상을 보면, 응고된 혈액으로 인해 내부에 불균일한 음영이 보이면서, 고에코성 또는 고음영의 불규칙한 유두상(papillary)의 septal projection이 관찰되거나, 또는 낭종벽이 불규칙하게 두꺼

워진 형태로 관찰될 수 있다. 특히 초음파나 CT에서 septation이 관찰된다면 cystadenoma, mural(또는 septal) nodularity가 관찰된다면 cystadenocarcinoma의 가능성이 크다는 것을 염두에 두어야 한다[3-5]. 이렇게 초음파 영상이나 컴퓨터단층촬영검사의 소견으로 감별이 어려울 경우, 자기공명영상(MRI)이 도움이 될 수도 있겠다[6]. MRI 영상에서 출혈성 간낭종의 경우, 혈액이 T1 강조영상에서 고신호강도로, T2강조영상에서는 저신호강도에서 고신호강도까지 다양하게 관찰될 수 있다. 반면 cystadenocarcinoma는 일반적으로 T1, T2강조영상 모두에서 저신호강도를 보이는 경우가 많다.

이번 증례의 경우, 작은 크기의 간낭종을 진단받은 지 10년 후 그 크기가 증가하면서 복부 불편감을 유발하여 삼차 병원으로 전원된 케이스로, 영상검사에서 초음파 영상과 컴퓨터단층촬영 영상의 소견에 차이가 있었다. 초음파검사에서는 출혈성 간낭종의 가능성이 커 보였으나 CT에서는 cystic neoplasm의 가능성이 더 커 보여 감별진단을 위해 MRI까지 촬영하였다. MRI 영상은 초음파검사에서의와 같이 출혈성 간낭종의 가능성이 커 보였으나 cystic neoplasm을 완전 배제할 수 없었다. 결국 수술적 치료 후 조직학적 소견을 통해 최종적으로 출혈성 간낭종으로 확진할 수 있었다.

결론적으로 출혈성 간낭종에서 cystic neoplasm을 배제하는데 있어 초음파 및 CT로도 감별이 힘들다면, 추가로 MRI 검사가 도움이 될 수 있으며, 특히 초음파 영상이 병변을 감별진단하는데 더 중요한 정보를 제공해 줄 수 있음을 알 수 있는 증례였다.

요 약

출혈성 간낭종을 진단하는데 있어 biliary cystadenoma 또는 cystadenocarcinoma와 같은 cystic neoplasm과 감별하는 것이 중요하며, 초음파 및 CT 소견으로 감별이 힘들다면 추가로 MRI 소견을 확인하는 것이 도움이 되겠다.

중심 단어: 간신생물; 낭종; 낭선종

REFERENCES

1. Zhang YL, Yuan L, Shen F, Wang Y. Hemorrhagic hepatic cysts mimicking biliary cystadenoma. *World J Gastroenterol* 2009;15:4601-4603.
2. Kitajima Y, Okayama Y, Hirai M, et al. Intracystic hemorrhage of a simple liver cyst mimicking a biliary cystadenocarcinoma. *J Gastroenterol* 2003;38:190-193.
3. Doussot A, Gluskin J, Groot-Koerkamp B, et al. The accuracy of pre-operative imaging in the management of hepatic cysts. *HPB (Oxford)* 2015;17:889-895.
4. Agrawal S, Khurana J, Sahu M. Hemorrhagic liver cyst. *J Gastrointest Surg* 2012;16:1629-1631.
5. Nagorney DM, Sarmiento JM. Surgical management of cystic disease of the liver. In: Blumgart LH, ed. *Surgery of the liver, biliary tract and pancreas*. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2007;1021-1031.
6. Fong ZV, Wolf AM, Doria C, Berger AC, Rosato EL, Palazzo F. Hemorrhagic hepatic cyst: report of a case and review of the literature with emphasis on clinical approach and management. *J Gastrointest Surg* 2012;16:1782-1789.